

FMS-Z-HI系列
工业型全封闭高精度平移台

FMS-Z-HI Industrial Fully enclosed
High-precision Translation Stage

FMS165Z-100HI FMS165Z-200HI FMS165Z-300HI
FMS225Z-200HI FMS225Z-400HI FMS225Z-600HI
FMS280Z-600HI FMS280Z-800HI FMS280Z-1000HI



- 行程覆盖
标准行程覆盖100mm-1000mm
其余行程可定制
- 最小步进距离可达50纳米
可超慢速稳定运行
- 达5纳米分辨率的光栅尺编码器
反馈能以亚微米的可重复定位精度进行精确定位
- 超静音位移台
适用于实验室环境与高性能要求的工业场所
- 承载大, 抗疲劳强度使用
- 免费标准版SDK
Window、Linux环境下支持多种开发语言：C/C++、C#、Matlab、LabVIEW等
- 高性能控制器
实现圆弧插补, 直线插补, 位置记忆
任意图形导入
- 可选配EtherCAT总线控制

产品应用 APPLICATION FIELDS

- 激光切割 Laser Cutting
- 激光焊接 Laser Welding

- 工业CT Industrial CT
- 机械手 Robotic Arm
- 半导体 Semiconductor
- 自动化设备 Automation Equipment

- 锂电池测试设备
Lithium Battery Test Equipment



产品简介 OVERVIEW

针对需要长时间连续工作且工况恶劣的工业应用，菲克科技开发了全新系列的全封闭直驱位移台，同时满足高速度、高精度、高承载、高可靠性的要求。该系列产品涵盖了各种承载区间和行程范围，且双向重复定位精度、绝对定位精度等关键指标都达到了国际标准。

For industrial applications requiring long time continuous work and harsh working conditions, Feinixs has developed a new series of fully enclosed Linear Motor Driving Stages, which meet the requirements of high speed, high precision, heavy load and reliability. The series of products cover a variety of load range and travel range, and the key performance such as bidirectional repeated positioning accuracy and absolute positioning accuracy have reached international standards.

设计细节 FEATURES



新颖的提手设计
助您快速便捷的调整位置



全密封结构
有效防尘

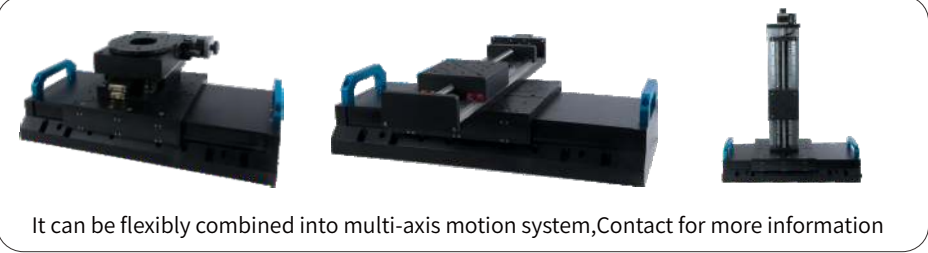


进口高品质无铁芯直线电机
无齿槽效应, 运行平顺, 零噪音



设计有标准安装及吊装接口
方便运输及使用

组合搭配 TYPICAL ASSEMBLY



It can be flexibly combined into multi-axis motion system,Contact for more information

相关产品 RELATED PRODUCTS



FMC04-03H



位移台信号控制线

产品参数 SPECIFICATIONS

Model	FMS165Z-100HI	FMS165Z-200HI	FMS165Z-300HI
行程 Travel(mm)	100	200	300
负载 Load Capacity(Kg)[1]	20	20	20
分辨率 Resolution(μm)	0.02	0.02	0.02
最小步进量 Min.Incremental Motion(μm)[2]	0.1	0.1	0.1
单向重复定位精度/保证值 Undirection Repeatability[3]/Guaranteed(μm)[4]	±0.2	±0.2	±0.2
单向重复定位精度/典型值 Undirection Repeatability/Typical(μm)	±0.1	±0.1	±0.1
双向重复定位精度/保证值 Bi-Directional Repeatability/Guaranteed(μm)	±0.3	±0.3	±0.3
双向重复定位精度/典型值 Bi-Directional Repeatability/Typical(μm)	±0.2	±0.2	±0.2
定位精度/保证值 Accuracy[3]/Guaranteed(μm)	±1	±1	±1
定位精度/典型值 Accuracy/Typical(μm)	±0.5	±0.5	±0.5
最大速度 Max.Speed(mm/s)[5]	500	500	500
直线度 Straightness(μm)	5	5	5
平整度 Flatness(μm)	5	5	5
偏摆 Yaw(arcsec)	15	15	15
俯仰 Pitch(arcsec)	15	15	15
持续推力 Continuous Force (N)	35.2	35.2	35.2
峰值推力 Peak Force(N)	176	176	176
重量 Weight(Kg)	10	12.5	15

※ 备注

[1]: 水平放置下的中心垂直负载。

[2]: 最小运动增量不等于分辨率，最小运动增量是指运动系统在连续、稳定情况下能够移动的最小量。一般来说，系统分辨率远小于最小运动增量。考虑传动结构和编码器对系统误差的影响，直线电机位移台与步进电机位移台相比，其最小运动增量更加接近于分辨率。

[3]: 精度测量数据是平台在水平放置的情况下使用激光干涉仪测量的数据，测量标准参照GB/T17421-2000。

[4]: 典型值和保证值的区别见技术指南。

[5]: 最大速度为典型值，根据负载和控制器的不同会有区别。

FMS-Z-HI系列
工业型全封闭高精度平移台

FMS-Z-HI Industrial Fully enclosed
High-precision Translation Stage

FMS165Z-100HI FMS165Z-200HI FMS165Z-300HI
FMS225Z-200HI FMS225Z-400HI FMS225Z-600HI
FMS280Z-600HI FMS280Z-800HI FMS280Z-1000HI



I 产品参数 SPECIFICATIONS

Model	FMS225Z-200HI	FMS225Z-400HI	FMS225Z-600HI
行程 Travel(mm)	200	400	600
负载 Load Capacity(Kg)[1]	100	100	100
分辨率 Resolution(μm)	0.02	0.02	0.02
最小步进量 Min.Incremental Motion(μm)[2]	0.1	0.1	0.1
单向重复定位精度/保证值 Undirection Repeatability[3]/Guaranteed(μm)[4]	±0.2	±0.2	±0.2
单向重复定位精度/典型值 Undirection Repeatability/Typical(μm)	±0.1	±0.1	±0.1
双向重复定位精度/保证值 Bi-Directional Repeatability/Guaranteed(μm)	±0.3	±0.3	±0.3
双向重复定位精度/典型值 Bi-Directional Repeatability/Typical(μm)	±0.2	±0.2	±0.2
定位精度/保证值 Accuracy[3]/Guaranteed(μm)	±1	±1	±1
定位精度/典型值 Accuracy/Typical(μm)	±0.5	±0.5	±0.5
最大速度 Max.Speed(mm/s)[5]	500	500	500
直线度 Straightness(μm)	8	8	8
平整度 Flatness(μm)	8	8	8
偏摆 Yaw(arcsec)	15	20	20
俯仰 Pitch(arcsec)	15	20	20
持续推力 Continuous Force (N)	166	166	166
峰值推力 Peak Force(N)	935	935	935
重量 Weight(Kg)	32	42	52

※ 备注
[1]: 水平放置下的中心垂直负载。
[2]: 最小运动增量不等于分辨率, 最小运动增量是指运动系统在连续、稳定情况下能够移动的最小量。一般来说, 系统分辨率远小于最小运动增量。考虑传动结构和编码器对系统误差的影响, 直线电机位移台与步进电机位移台相比, 其最小运动增量更加接近于分辨率。
[3]: 精度测量数据是平台在水平放置的情况下使用激光干涉仪测量的数据, 测量标准参照GB/T17421-2000。
[4]: 典型值和保证值的区别见技术指南。
[5]: 最大速度为典型值, 根据负载和控制器的不同会有区别。

I 产品参数 SPECIFICATIONS

Model	FMS280Z-600HI	FMS280Z-800HI	FMS280Z-1000HI
行程 Travel(mm)	600	800	1000
负载 Load Capacity(Kg)[1]	200	200	200
分辨率 Resolution(μm)	0.02	0.02	0.02
最小步进量 Min.Incremental Motion(μm)[2]	0.1	0.1	0.1
单向重复定位精度/保证值 Undirection Repeatability[3]/Guaranteed(μm)[4]	±0.3	±0.3	±0.3
单向重复定位精度/典型值 Undirection Repeatability/Typical(μm)	±0.2	±0.2	±0.2
双向重复定位精度/保证值 Bi-Directional Repeatability/Guaranteed(μm)	±0.5	±0.5	±0.5
双向重复定位精度/典型值 Bi-Directional Repeatability/Typical(μm)	±0.3	±0.3	±0.3
定位精度/保证值 Accuracy[3]/Guaranteed(μm)	±2	±2	±2
定位精度/典型值 Accuracy/Typical(μm)	±1	±1	±1
最大速度 Max.Speed(mm/s)[5]	500	500	500
直线度 Straightness(μm)	10	12	15
平整度 Flatness(μm)	10	12	15
偏摆 Yaw(arcsec)	20	25	25
俯仰 Pitch(arcsec)	20	25	25
持续推力 Continuous Force (N)	295	295	295
峰值推力 Peak Force(N)	2200	2200	2200
重量 Weight(Kg)	75	95	115

※ 备注
[1]: 水平放置下的中心垂直负载。
[2]: 最小运动增量不等于分辨率, 最小运动增量是指运动系统在连续、稳定情况下能够移动的最小量。一般来说, 系统分辨率远小于最小运动增量。考虑传动结构和编码器对系统误差的影响, 直线电机位移台与步进电机位移台相比, 其最小运动增量更加接近于分辨率。
[3]: 精度测量数据是平台在水平放置的情况下使用激光干涉仪测量的数据, 测量标准参照GB/T17421-2000。
[4]: 典型值和保证值的区别见技术指南。
[5]: 最大速度为典型值, 根据负载和控制器的不同会有区别。

FMS165Z-100HI FMS165Z-200HI FMS165Z-300HI
FMS225Z-200HI FMS225Z-400HI FMS225Z-600HI
FMS280Z-600HI FMS280Z-800HI FMS280Z-1000HI



FMS225Z 双向线性误差曲线图 (GB/T 17421-2000)

文件号:	FMS225Z-2000-2020205003	平均气温:	18.89 °C	修正中 (双向修正):	0.0004 mm
位置:	None	平均气压:	729.67 mm Hg	E (垂直偏差):	0.0011 mm
测量架:	DX	材料 (1/4英寸厚度):	16.74 °C	M (1/4英寸偏差):	0.0000 mm
Lower-Side:	S&S	相对湿度:	68.4 %	A (垂直):	0.0013 mm
材料号:	None	膨胀系数:	12.1 ppm/°C	B (垂直):	0.0000 mm
测量位置:	320020222	测量高度:	2	Bx (垂直偏差):	0.0000 mm
测量时间:	11:11:41	测量窗口:	0.1800 mm	Ax (垂直偏差):	0.0012 mm
				Ax (垂直偏差):	0.0012 mm

平均: —
2 Sigma: - - -

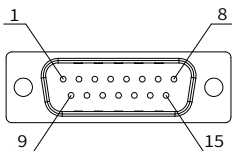
FMS280Z 双向线性误差曲线图 (GB/T 17421-2000)

文件号:	8.1060BA101 (修正2)	平均气温:	18.20 °C	修正中 (双向修正):	0.0003 mm
位置:	None	平均气压:	720.60 mm Hg	E (垂直偏差):	0.0004 mm
测量架:	DX	材料 (1/4英寸厚度):	17.27 °C	M (1/4英寸偏差):	0.0000 mm
Lower-Side:	S&S	相对湿度:	68.4 %	A (垂直):	0.0000 mm
材料号:	None	膨胀系数:	12.1 ppm/°C	B (垂直):	0.0000 mm
测量位置:	122020221	测量高度:	2	Bx (垂直偏差):	0.0000 mm
测量时间:	10:55:58	测量窗口:	0.1800 mm	Ax (垂直偏差):	0.0000 mm
				Ax (垂直偏差):	0.0000 mm

平均: —
2 Sigma: - - -

接线定义 HARDWARE CONNECTION

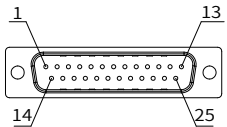
电机接口 Motor wiring diagram



DB15公头

引脚	定义
1	U
2	/
3	V
4	/
5	W
6	/
7	PE
8	/
9	/

反馈接口 Encoder wiring diagram



DB25公头

引脚	定义	引脚	定义
1	5V+	14	HA
2	0V	15	HB
3	A+	16	HC
4	A-	17	sin+
5	B+	18	sin-
6	B-	19	cos+
7	Z+	20	cos-
8	Z-	21	/
9	/	22	/
10	24V+	23	/
11	近端限位	24	/
12	远端限位	25	/
13	0V-		

FMS165Z-100HI

Technical drawing of the 32xM6-6H deep 6 Φ5 deep 9 connector. The drawing includes a perspective view, a top view with dimensions, and a side view. The top view shows a square plate with a central cross-shaped cutout. Dimensions include overall width 455, overall height 150, and various cutout dimensions. Annotations specify "32xM6-6H deep 6 Φ5 deep 9" for the top holes and "Φ6.5 完全贯穿 沉孔 Φ11 深 17" for the central hole. A side view shows a profile with a height of 70.

Technical drawing of the 100mm x 100mm x 150mm T-shaped bracket. The drawing includes a perspective view, a top view, and a side view. Dimensions are provided in millimeters.

Top View Dimensions:

- Total Width: 555mm
- Total Depth: 150mm
- Main Body Width: 500mm
- Main Body Depth: 100mm
- Flange Width: 300mm
- Flange Thickness: 25mm
- Flange Hole: 25x25mm
- Hole Dimensions: 32xM6-6H, 5mm deep
- Material Thickness: 6.5mm (完全贯穿)
- Hole Dimensions: 11mm deep

Side View Dimensions:

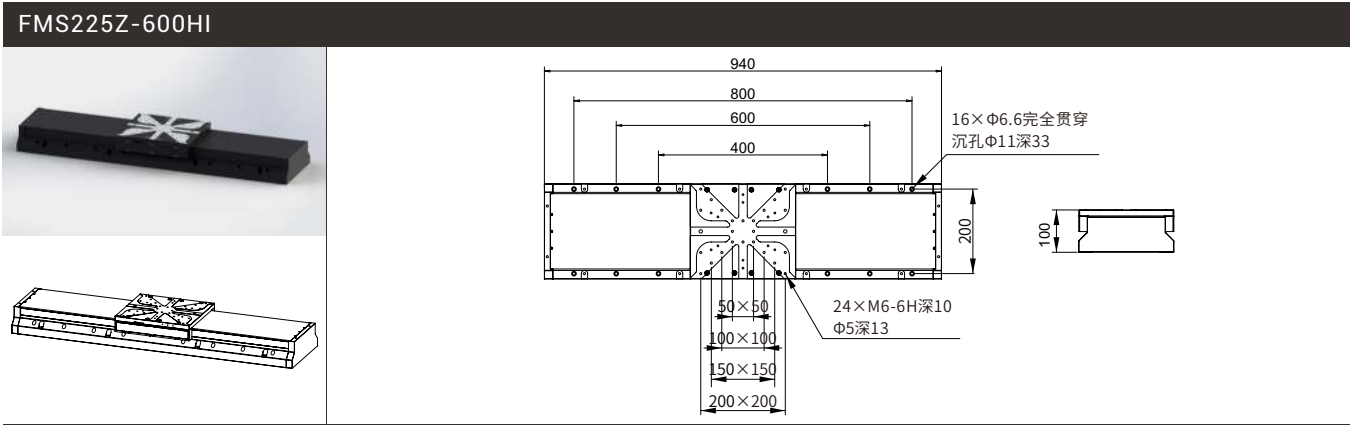
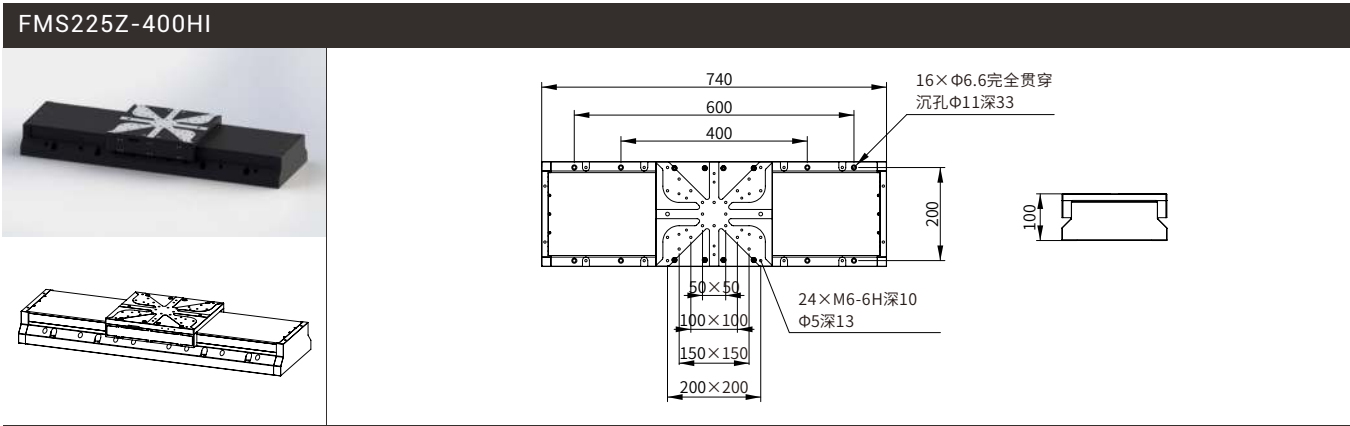
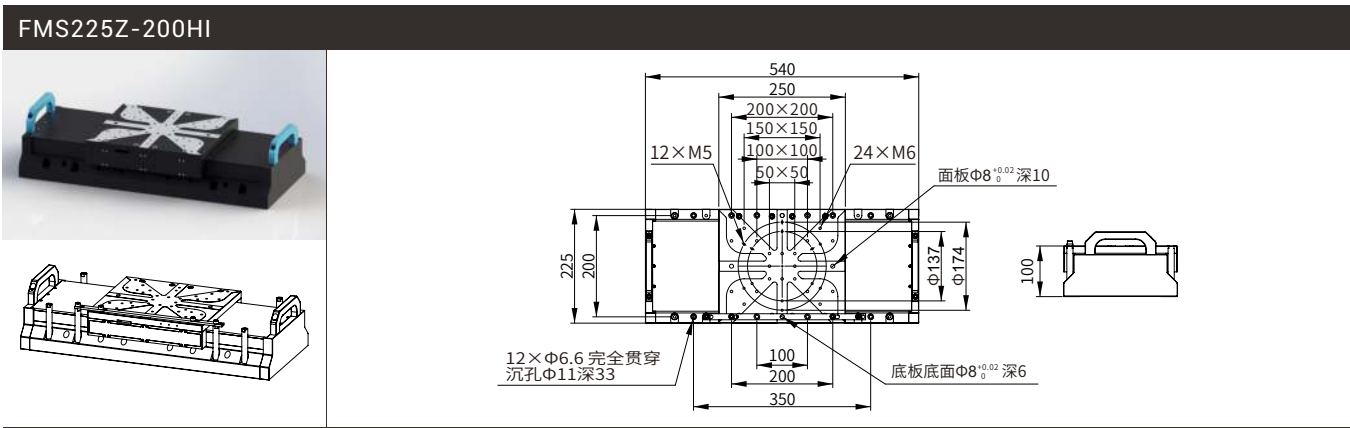
- Flange Height: 70mm

FMS-Z-HI系列
工业型全封闭高精度平移台

FMS165Z-100HI FMS165Z-200HI FMS165Z-300HI
FMS225Z-200HI FMS225Z-400HI FMS225Z-600HI
FMS280Z-600HI FMS280Z-800HI FMS280Z-1000HI



产品图纸 DIMENSIONS



产品图纸 DIMENSIONS

